

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Comportamiento de las intoxicaciones agudas en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de Cienfuegos

## Behavior of acute poisonings in the pediatric intensive care unit of Cienfuegos

Dunia María Chávez Amaro<sup>1</sup> Jorge Luis Capote Padrón<sup>2</sup> Mirta Amarilis Hernández López<sup>1</sup> Mabel Rocha Vázquez<sup>1</sup> María Isabel Mantecón Ledo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

<sup>2</sup> Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

### Cómo citar este artículo:

Chávez-Amaro D, Capote-Padrón J, Hernández-López M, Rocha-Vázquez M, Mantecón-Ledo M. Comportamiento de las intoxicaciones agudas en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de Cienfuegos. **Medisur** [revista en Internet]. 2017 [citado 2020 Mar 31]; 15(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3551>

### Resumen

**Fundamento:** Las intoxicaciones agudas representan una importante causa de morbilidad pediátrica. A pesar de ello, este tema no ha sido estudiado en los últimos años en la provincia Cienfuegos.

**Objetivo:** caracterizar los pacientes atendidos por intoxicación aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico de Cienfuegos.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de los pacientes atendidos por intoxicación aguda desde enero del 2006 hasta diciembre del 2015, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Pediátrico de Cienfuegos (N=225). Los datos fueron tomados de las historias clínicas.

**Resultados:** se observó mayor número de intoxicaciones agudas en los niños menores de cuatro años, así como las de tipo accidental (54,6 %). Predominó el sexo femenino, para el cual fueron más numerosas las intoxicaciones de origen voluntario. El 40,8 % se produjo por medicamentos, siendo la vía digestiva la más frecuente como entrada del tóxico. El porcentaje de complicaciones fue bajo. El uso de carbón activado, catárticos y lavado gástrico, fueron los métodos más aplicados en el manejo de los eventos. El mayor número de pacientes fue trasladado de la sala en las primeras 48 horas.

**Conclusión:** los grupos más susceptibles a este tipo de eventos, fueron los niños menores de cuatro años, así como el sexo femenino. El origen accidental fue más frecuente, aunque con particularidades respecto al sexo y la edad.

**Palabras clave:** Intoxicación, unidades de cuidado intensivo pediátrico, adolescente, niño

### Abstract

**Foundations:** Acute intoxications represent an important cause of pediatric morbidity. In spite of this, this subject has not been studied in the last years in the province Cienfuegos.

**Objective:** to characterize patients treated due to acute intoxication in the intensive care unit of the Pediatric Hospital of Cienfuegos.

**Methods:** A descriptive, retrospective study of patients treated due to acute intoxication from January 2006 to December 2015 in the intensive care unit of the Pediatric Hospital of Cienfuegos (N = 225) was conducted. The data were taken from the medical records.

**Results:** A higher number of acute intoxications were observed in children under four years of age, as well as those of an accidental type (54.6%). The female sex predominated, for which there were more numerous poisonings of voluntary origin. The 40.8% were produced by drugs, the digestive route being the most frequent as toxicant entry. The percentage of complications was low. The use of activated charcoal, cathartics and gastric lavage were the most applied methods in the events management. The largest number of patients was transferred from the ward within the first 48 hours.

**Conclusion:** the most susceptible groups to this type of events were children younger than four years, as well as the female sex. The accidental origin was more frequent, although with particularities regarding sex and age.

**Key words:** Poisoning, intensive care units, pediatric, adolescent, child

**Aprobado:** 2017-06-22 14:10:02

**Correspondencia:** Dunia María Chávez Amaro. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos [metmed5807@ucm.cfg.sld.cu](mailto:metmed5807@ucm.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Los cuadros de intoxicación aguda constituyen una emergencia médica determinada por la exposición a diferentes sustancias (drogas, medicamentos y otros), ya sea de forma accidental o intencional, las cuales pueden dar al traste con la vida del paciente; de manera que pueden definirse como un síndrome clínico producido por la acción lesiva en el organismo tras la exposición accidental o no a un tóxico, independientemente de la vía de entrada.<sup>1</sup>

Se considera intoxicación aguda aquella de corta duración, absorción rápida del agente químico en dosis única o varias dosis, en cortos períodos de tiempo (máximo 24 horas), cuyos efectos aparecen rápidamente y la muerte o la cura son el resultado inmediato. Actualmente se designa como tóxico a cualquier sustancia o producto que, al contacto con el organismo a partir de cierta dosis, produce un efecto perjudicial.<sup>2</sup>

En la edad pediátrica las intoxicaciones pueden producirse de forma accidental, pero no deben olvidarse otras posibilidades como las intoxicaciones intencionales. De forma general ocurren más en niños que en niñas; aunque afectan a todos los grupos etarios, la mayor incidencia se observa en niños en edad preescolar, seguidos de los adolescentes, con un predominio de los casos durante los meses de verano. En el primer grupo los accidentes constituyen la etiología principal y en el segundo, la causa es predominantemente intencional.<sup>3-5</sup>

Estas afecciones se han convertido en los últimos años en un verdadero problema de salud, dado por el aumento de su morbilidad, e incluso por la mortalidad que ocasionan, llegando a ser causa frecuente de consulta en los cuerpos de guardias de urgencia, y a considerarse como una urgencia médica que ocupa uno de los primeros lugares como motivo de ingreso en las unidades de cuidados intensivos (UCI), lo que le confiere además una significación social y económica.<sup>6</sup>

En Cuba se producen aproximadamente 1000 intoxicaciones por año en la edad pediátrica,<sup>6</sup> de un 5 a un 10 % presentan manifestaciones graves que necesitan un manejo altamente calificado y aplicación de medidas urgentes, por lo que los pacientes deben ser ingresados en UCI. A pesar de ello, este tema no ha sido estudiado en los últimos años en la provincia Cienfuegos. Solo existe un estudio realizado en un área de salud del municipio Cienfuegos, donde se habla

de la ingestión de fármacos o sustancias tóxicas como una parte (2,7 %) de los accidentes de todo tipo.<sup>7</sup> El objetivo de este estudio es caracterizar los pacientes con intoxicaciones agudas en la UCI del Hospital Pediátrico de Cienfuegos.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en la UCI del Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, de Cienfuegos, en el período comprendido de enero del 2006 hasta diciembre del 2015.

De los 232 pacientes ingresados en el Servicio de Cuidados Intensivos con el diagnóstico de intoxicación aguda durante el período de estudio, fueron estudiados 225 pacientes. Todo paciente que, una vez admitido en el servicio, se determinó por los especialistas que no presentaba una intoxicación aguda o cuya historia clínica no contenía información suficiente para completar el cuestionario confeccionado por los autores, fue excluido del estudio, excluyéndose definitivamente siete pacientes.

Las variables analizadas fueron: edad (menores de 4 años, de 5 a 9 años, 10 a 14 años y 15 a 18 años), sexo, origen de la intoxicación (accidental o voluntaria), tipo de producto (medicamentos, químicos del hogar o de la agricultura, combinación de productos), vía de entrada (digestiva, respiratoria, cutánea), presencia de complicaciones, manejo en el servicio (lavado gástrico, carbón activado, catárticos, antidotos, diuresis forzada neutra y depuración extrarrenal) y estadía en UCI (hasta dos días, de tres a cinco días, más de seis días). Para la obtención de estos datos se revisaron las historias clínicas de los pacientes ingresados en la UCI con el diagnóstico de intoxicación aguda. Además, se realizaron consultas adicionales en las bases de datos automatizadas del departamento de estadística del hospital y de la UCI.

Este estudio contó con la aprobación del Consejo Científico del Hospital. Los resultados se exponen en tablas de frecuencia absoluta y porcentaje.

## RESULTADOS

El mayor número de pacientes se concentró en los menores de 4 años, con 70 niños para un 31,11 %, con predominio del sexo masculino para esta edad, no así en el resto de los grupos

etarios, donde predominó el sexo femenino. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes con intoxicación aguda según edad y sexo

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Menores de 4 años</b>	29	41,42	41	58,58	70	31,11
<b>5-9 años</b>	25	67,56	12	32,44	37	16,44
<b>10-14 años</b>	32	59,25	22	40,75	54	24
<b>15-18 años</b>	44	68,75	20	31,25	64	28,45
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>57,80</b>	<b>95</b>	<b>42,20</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Las intoxicaciones accidentales ocurrieron en el 54,66 % del total de pacientes, sobre todo en los

menores de 4 años, no así en los mayores de 15 años donde predominó la intoxicación de origen voluntario (84,37 %). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según origen de la intoxicación y edad

Edad	Accidental		Voluntaria		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 4 años	70	100,0	0	0,00	70	100,0
5-9 años	34	91,89	3	8,10	37	100,0
10-14 años	9	16,67	45	83,33	54	100,0
15-18 años	10	15,63	54	84,37	64	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>54,66</b>	<b>102</b>	<b>45,34</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Al relacionar las variables origen de la intoxicación y sexo, se observó que del total de los pacientes masculinos estudiados, un 73,68 %

se intoxicó de manera accidental, mientras que la forma voluntaria predominó en el sexo femenino con un 59,23 %. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según origen de la intoxicación y sexo

Sexo	Accidental		Voluntaria		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	53	40,77	77	59,23	130	100,0
Masculino	70	73,68	25	26,32	95	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>54,66</b>	<b>102</b>	<b>45,34</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

El tipo de producto que con mayor frecuencia provocó la intoxicación fueron los medicamentos

(40,88 %), seguidos de los productos químicos de uso en el hogar (21,77 %) y los químicos para la agricultura (18,22 %). (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según el tipo de producto que provocó la intoxicación

Tipo de producto	No.	%
Medicamentos	92	40,88
Químicos de hogar	49	21,77
Químicos para la agricultura	41	18,22
Combinación de productos	28	12,44
Desconocidos	4	1,77
Otros	16	7,11

Existió un evidente predominio de la vía digestiva como forma de ingresar el tóxico al organismo en los pacientes estudiados (95,11 %). (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución de pacientes con intoxicación aguda según la vía de entrada del tóxico

Vía de entrada	No.	%
Digestiva	214	95,11
Respiratoria	6	2,67
Cutánea	5	2,22
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

La mayoría de los pacientes de la serie estudiada, no presentó complicaciones asociadas al cuadro de intoxicación (79,56 %).

El carbón activado y los catárticos fueron los más administrados (86,22 % respectivamente) en la asistencia del evento de intoxicación, seguidos del uso del lavado gástrico (74,66 %). (Tabla 6).

**Tabla 6.** Distribución de pacientes con intoxicación aguda según manejo en sala

Método aplicado	No.	%
Lavado gástrico	168	74,66
Carbón activado	194	86,22
Catárticos	194	86,22
Antídotos	68	30,22
Diuresis forzada neutra	102	45,33
Depuración extrarrenal	4	1,77
Otros	6	2,66

Una gran parte (79,55 %) de los niños atendidos fueron trasladados de la terapia intensiva en las primeras 48 horas después de su admisión. (Tabla 7).

**Tabla 7.** Distribución de pacientes con intoxicación aguda según estadía en UCI

Estadía	No.	%
Hasta 2 días	179	79,55
3 – 5 días	37	16,44
Más de 6 días	9	4,0
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

## DISCUSIÓN

Muchos investigadores han estudiado las intoxicaciones agudas como un problema de salud en la vida moderna.

En el presente estudio se observó que las niñas se intoxicaron con más frecuencia que los varones, aunque existen diferencias para los diferentes grupos de edades, ya que predomina el sexo masculino durante los primeros años de la vida y el sexo femenino en la adolescencia. En general, se halló un predominio de niños intoxicados menores de cuatro años, seguidos por el grupo de adolescentes. El análisis de la distribución de los pacientes según grupos etarios y sexo, se comportó de manera similar a lo descrito por otros autores.<sup>5,8-10</sup>

Las intoxicaciones agudas en los primeros años de la vida se explican porque es la etapa en la que los niños aprenden a caminar, son más curiosos, permanecen durante más tiempo en el hogar y tienden a imitar a los adultos. En este grupo etario hay predominio de los varones, probablemente porque suelen ser más traviesos que las niñas.

La literatura refiere que la incidencia elevada de las intoxicaciones agudas en los mayores de diez años se debe a los conflictos de la adolescencia. En este período de adolescencia temprana los infantes son muy lábiles emocionalmente y un revés amoroso o familiar puede desencadenar reacciones diversas que los lleven a un intento suicida, sobre todo, en las niñas.<sup>8</sup>

Con todo lo anterior se reafirma que estos grupos etarios son de riesgo y merecen especial atención y cuidado.

La mayor frecuencia del origen accidental de las intoxicaciones en los niños preescolares y escolares obtenida en el estudio, se explica por el hecho de que en estas edades es cuando empiezan a tener autonomía e intensa curiosidad por todo lo que les rodea, así como accesibilidad a los productos del hogar, fundamentalmente medicamentos. En algunos casos puede estar relacionada con la irresponsabilidad de los adultos encargados de cuidar al niño.<sup>11,12</sup>

Contrariamente ocurre en los adolescentes, donde la causa de intoxicación que predomina es la voluntaria, dadas las variaciones bio-neuro-psíquicas que se presentan en esta etapa de la vida, pues existen factores que

contribuyen a que aparezcan estas reacciones, los cuales se pueden resumir en dos aspectos: la baja percepción del riesgo dada por la poca experiencia y la necesidad de reafirmación de la personalidad con búsqueda de independencia.<sup>13</sup> La intoxicación aguda de forma accidental predominó en el sexo masculino, y la forma voluntaria en el sexo femenino. Una explicación a la accidentalidad mayor en el sexo masculino pudiera relacionarse con que estos son más intranquilos que las niñas. Por otra parte, las mujeres hacen más intentos suicidas que los hombres. La preferencia de las féminas por este tipo de métodos como una vía de escape en medio de determinadas situaciones vivenciales, tiene un sustrato histórico y cultural.<sup>10,14</sup>

El mayor número de pacientes intoxicados en este estudio utilizó medicamentos, lo que puede explicarse por el hecho de que en los hogares cubanos existe gran variedad de medicamentos almacenados y en cantidades importantes, pues existe una tendencia a la automedicación y muchas veces estos medicamentos no tienen la protección necesaria. Varios estudios coinciden con estos resultados.<sup>13,14</sup> Un factor que contribuye al uso de medicamentos como fuente de intoxicación aguda, es el poco conocimiento por parte de los niños y adolescentes acerca de los efectos perjudiciales que estos pueden causar,<sup>8,11</sup> todo esto favorecido por el crecimiento de la industria farmacéutica, que condiciona el uso indiscriminado de fármacos, algunos sin prescripción facultativa.

El uso de productos de origen químico es cada vez más frecuente en los hogares; los cuales no siempre se guardan en lugares seguros. Entre las intoxicaciones con sustancias químicas, los productos de uso doméstico ocupan los primeros lugares. En este aspecto, los resultados obtenidos coinciden con la bibliografía revisada.<sup>14,15</sup>

La vía digestiva fue observada como la más utilizada para la entrada del tóxico al organismo, resultado que coincide con todos los estudios similares consultados.<sup>12,13</sup> Esto pudiera relacionarse con el hecho de que son los medicamentos los que con mayor frecuencia causaron las intoxicaciones, y con el predominio de pacientes de edad preescolar, caracterizados por la inclinación de explorar el medio que los rodea y de llevarse cualquier objeto a la boca.

El mayor porcentaje de los pacientes no presentó complicaciones en su ingreso en la UCI, lo que corrobora lo planteado por muchos autores sobre

el curso benigno en la mayoría de los casos con intoxicaciones agudas.<sup>11,16</sup>

Al estudiar la distribución de los pacientes según el manejo en sala, se pudo observar que a la mayor cantidad de pacientes se le administró carbón activado y catárticos, lo cual se corresponde con lo que está protocolizado en el servicio para el tratamiento de la entidad. El lavado gástrico no se realizó en todos los pacientes, pues en algunos casos está contraindicado y en otros, ya se había realizado antes de su admisión en la UCI. La mayoría de los autores parece estar de acuerdo respecto a la eficacia y vigencia del carbón activado como absorbente del tóxico en un régimen de múltiples dosis frente a una intoxicación aguda, y varias investigaciones revisadas muestran resultados similares a los del presente estudio.<sup>13-16</sup>

La estadía de los pacientes en la sala de cuidados intensivos fue menor de 48 horas en la mayoría de los casos, lo que se relaciona estrechamente con el curso benigno de las intoxicaciones y la baja frecuencia de complicaciones asociadas. Estos resultados obedecen a que en las intoxicaciones agudas los efectos aparecen por lo general rápidamente, y la muerte o la cura son un resultado inmediato. En la literatura consultada se refiere que un alto porcentaje de los pacientes con intoxicaciones agudas requiere de pocos cuidados médicos intensivos y por lo tanto, de una corta estadía en sala.<sup>12,15</sup>

Se concluye que los grupos más susceptible a este tipo de eventos, son los niños menores de cuatro años, así como el sexo femenino. El origen accidental fue más frecuente, aunque con particularidades respecto al sexo y la edad. Las intoxicaciones se produjeron sobre todo por ingestión de medicamentos. La frecuencia de complicaciones fue baja y la estadía hospitalaria breve.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández F, Sánchez MCS. Epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital de tercer nivel. Reporte de cinco años. Archivos de Medicina de Urgencia de México [revista en Internet]. 2013 [cited 19 Abr 2016] ; 5 (1): [aprox. 14p]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur131d.pdf>.
2. Abreu D, Lacerda AJ, Fonseca Y, Romeu SE, Miranda C. Lesiones no intencionales por intoxicación en Pediatría. *Mediciego* [revista en Internet]. 2012 [cited 19 Abr 2016] ; 18 Suppl 2: [aprox. 14p]. Available from: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18\\_supl2\\_2012/pdf/T8.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl2_2012/pdf/T8.pdf).
3. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la prevención de las lesiones en niños [Internet]. Washington DC: OPS; 2012. [cited 19 Abr 2016] Available from: [http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566\\_spa.pdf](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566_spa.pdf).
4. Centers for Disease Control and Prevention. Vital Signs: unintentional injury deaths among persons aged 0-19 years - United States, 2000-2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012 ; 61: 270-6.
5. Gheshlaghi F, Piri-Arkadani MR, Yaraghi M, Shafiei F, Behjati M. Acute poisoning in children; a population study in Isfahan, Iran, 2008-2010. *Iran J Pediatr*. 2013 ; 23 (2): 189-93.
6. Prado Y, Vizcaíno MA, Abeledo CM, Prado E, Leyva O. Intoxicaciones agudas en Pediatría. *Rev Cubana Pediatr* [revista en Internet]. 2011 [cited 19 Abr 2016] ; 83 (4): [aprox. 8p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312011000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000400003).
7. Dorta M, Godo M, Castellón C, González AE, Portal M, Rosell I. Morbilidad por accidentes en menores de cinco años. *Medisur* [revista en Internet]. 2013 [cited 15 Jun 2017] ; 11 (2): [aprox. 10p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2323>.
8. Ahmed B, Fatmi Z, Siddiqui AR. Population attributable risk of unintentional childhood poisoning in Karachi Pakistan. *Inj Prev. PLoS One*. 2011 ; 6 (10): e26881.
9. Inzunza C, Navia F, Catalán P, Brehme C, Ventura T. Conducta suicida en niños y adolescentes ingresados en un hospital general. Análisis descriptivo. *Rev Med Chile* [revista en Internet]. 2012 [cited 19 Abr 2016] ; 140 (6): [aprox. 18p]. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000600009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000600009).
10. Medina OA, Londoño AM, Orozco C. Caracterización del suicidio en adolescentes del

Quindío, Colombia (1989-2008). Univ Méd [revista en Internet]. 2012 [ cited 19 Abr 2016 ] ; 53 (3): [aprox. 22p]. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2310/231026412003.pdf>.

11. López J, Melhem N, Birmaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Early childhood sexual abuse increases suicidal intent. World Psychiatry. 2013 ; 12 (2): 149-54.

12. Sulyman N, Kim M, Rampa S, Allareddy V, Nalliah R, Allareddy V. Self-inflicted injuries among children in United States - Estimates from a nationwide emergency department sample. PLoS ONE. 2013 ; 8 (7): e6987.

13. González CM, Sánchez DL, Verdecia M, Ramos I. Intoxicaciones exógenas en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. MEDISAN

[revista en Internet]. 2012 [ cited 19 Abr 2016 ] ; 16 (2): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000200003).

14. Torres M, Fonseca CL, Díaz MD, Del Campo OA, Roché R. Accidentes en la infancia: una problemática actual en Pediatría. MEDISAN [revista en Internet]. 2010 ; 14 (3): [aprox. 14p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000300013).

15. Cicchetti D, Rogosch FA, Gunnar MR, Toth SL. The differential impacts of early physical and sexual abuse and internalizing problems on daytime cortisol rhythm in school-aged children. Child Dev. 2010 ; 81 (1): 252-69.

16. García O, Gómez A. Cannabis en urgencias de pediatría. An Pediatr. 2010 ; 72 (6): 375-76.